

Werk

Titel: Das Fünftagefieber (Febris wolhynica), eine neu entdeckte Kriegskrankheit

Autor: Thöner , W.

Ort: Berlin

Jahr: 1918

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0006 | LOG_0257

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Materie nur den Satz vom Kräfteparallelogramm in der uns geläufigen Form gefunden. Den Trägheitssatz hingegen würde er, da der Zustand der gleichförmigen Bewegung bereits eine Kraftwirkung voraussetzt, etwa definiert haben:

„Jeder Körper verbleibt in seinem Zustande der Ruhe, solange er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, diesen zu verändern.“

Entsprechend hätte er den uns als „2. Newtonschen Satz“ geläufigen in die Form gefaßt:

„Jede Veränderung des Ruhezustandes ist proportional zur einwirkenden Kraft und geschieht in der Linie, in welcher diese Kraft wirkt.“

An die Stelle des Zustandes gleichförmiger Bewegung tritt also für unsere Kügelchen derjenige der Ruhe, die Rolle der Beschleunigung spielt die Geschwindigkeit. Ebenso tritt an die Stelle des Definitionssatzes für die „träge Masse“ derjenige für die „Beweglichkeit“, denn für ihre Definition findet man:

„Die von gleichen Kräften hervorgerufenen Geschwindigkeiten sind den Beweglichkeiten der Körper proportional.“

(Fortsetzung folgt.)

Das Fünftagefieber (Febris wolhynica), eine neu entdeckte Kriegskrankheit.

Von Dr. W. Thörner, Bonn.

Zu den Fortschritten und neuen Erfahrungen auf dem Gebiet der inneren Medizin, zu denen der Krieg durch seine Dauer, durch die Änderung vieler Lebensbedingungen, wie Ernährung, Klima, Übertragungsmöglichkeit von Krankheiten und durch die Fülle und Gleichartigkeit des Krankheitsmaterials Veranlassung und Möglichkeit bot, gehört als eines der frühesten die Erkenntnis einer ganz neuen, bisher nicht in gleicher Geschlossenheit beobachteten Krankheit.

Im Frühjahr 1915 sahen Werner und His bei den deutschen Truppen in Wolhynien ein eigenartiges periodisches Fieber auftreten, das in ziemlich strengem Rhythmus jeden fünften Tag einen starken Aufstieg, in der Zwischenzeit aber nahezu normale Temperaturen aufwies, und das begleitet war von starker Pulsbeschleunigung und von charakteristischen Schienbeinschmerzen. Da weder Fieber und sonstige Symptome, noch Verlauf der Erkrankung einem bisher bekannten Krankheitsbilde entsprach, bezeichneten sie die neu entdeckte Erkrankung nach dem Fiebertypus, dem wichtigsten Merkmal, als „Fünftagefieber“ oder nach der Gegend des erstbeobachteten Auftretens als „Febris wolhynica“. Kurze Zeit später wurde jedoch auf allen anderen Kriegsschauplätzen dasselbe Fieber beobachtet, und zwar in einer großen Menge von Einzelfällen und kleinen Epidemien. Dank zahlreicher Untersuchungen wurde das Krankheitsbild des Fünftagefiebers schnell weiter ausgebaut und rundete sich zu einem geschlossenen Ganzen, wenn auch auf breiterer Grundlage, als anfangs umrissen schien.

Die Krankheit beginnt plötzlich. Unvermittelt aus dem Wohlbefinden setzt Fieber ein mit einem Anstieg auf 39—40°, eingeleitet durch Frostgefühl, selten durch richtigen Schüttelfrost, und begleitet von starker Pulsbeschleunigung und heftigen neuralgieartigen Schmerzen, vor allem in den Schienbeinen; aber auch in anderen Knochen, in Gelenken und Muskeln vorwiegend der unteren Extremitäten. Dazu können kommen Kopfschmerzen, Schwindel, Bläschenausschlag an den Lippen, Exantheme, Störungen seitens des Magendarmkanals und der Luftwege, wie man sie auch bei anderen Infektionskrankheiten findet. Auf der Höhe des Fiebers erscheint das Gesicht oft gedunsen und geschwollen, ohne daß man aber von Ödemen sprechen könnte. Im Blut findet man die Zahl der weißen Blutkörperchen von normal ca. 6000 auf 14—20 000 und höher vermehrt, und zwar durch Zunahme der vielkernigen neutrophilen Leukozyten. Im übrigen ist der objektive Befund an den Körperorganen sehr gering. Verhältnismäßig oft ist die Milz deutlich vergrößert und druckempfindlich. Abgesehen von oft auffallend starker Pulsbeschleunigung ist an den Kreislauforganen kaum eine Veränderung nachweisbar. In einzelnen Fällen sind die Nieren in Mitleidenschaft gezogen. Es erscheinen dann geringe Mengen Eiweiß und Formelemente im Harn. An den Schienbeinen, dem Hauptsitz der charakteristischen ziehenden und stechenden Schmerzen, findet man zwar oft eine heftige Empfindlichkeit gegen Druck, so daß vielfach schon die Last der Bettdecke unerträglich ist, jedoch sehr selten objektiv nachweisbare Veränderungen. Von mancher Seite wird eine Periostitis mit fühlbarem Ödem der Knochenhaut, auch im Röntgenbilde als Verschleierung der Tibiakanten erkennbar, beschrieben. Eine solche Periostitis mag in schwersten Fällen sekundär entstehen. Ich bin eher geneigt, an Schmerzen neuralgischer Art zu denken, zumal sie nicht an das Periost allein gebunden sind. Auch hat man häufig überempfindliche Zonen an den Beinen festgestellt, die auf eine Affektion der hinteren Rückenmarkswurzeln hindeuten.

So schnell und plötzlich die Krankheit eingesetzt hat, so rasch scheint sie schwinden zu wollen. Schon am zweiten oder dritten Krankheitstage ist das Fieber bisweilen mit Schweißausbruch abgesunken, und die Temperaturen bleiben dicht über oder unter 37°. Alle Begleiterscheinungen des anfänglichen Fieberanfalls sind stark zurückgegangen, oft gänzlich geschwunden. Die neuralgischen Schmerzen fehlen oder sind gelinde, dauern allerdings auch in einigen Fällen in ziemlicher Heftigkeit an. Eine vorher bestehende Milzschwellung ist geringer geworden. Das Blut zeigt keine Vermehrung der weißen Blutkörperchen mehr. Im Blutbild aber macht sich eine charakteristische Verschiebung nach den einkernigen Zellen hin bemerkbar, indem es bei normalen Zahlen der Gesamtleukozyten zu einer deutlichen

relativen Vermehrung der Lymphozyten und großen Einkernigen kommt. Die Kranken fühlen sich wohl, sind oft völlig beschwerdefrei und denken, das Bett verlassen zu können.

Da setzt plötzlich, und zwar meist am fünften Tage nach dem ersten, ein zweiter Fieberanstieg ein. Die Temperatur erreicht 39—40°. Alle Krankheitserscheinungen kehren in alter Heftigkeit zurück, die quälenden Schienbeinschmerzen, die Vermehrung der weißen Blutkörperchen mit abermaligem Überwiegen der vielkernigen Zellen und Schwinden der relativen Lymphozytose, die Milzschwellung, die überhaupt oft erst im zweiten Fieberanfall hervortritt. Die Patienten fühlen sich wieder schwer krank. Nach ein- bis zweitägiger Dauer sinkt das Fieber, um abermals am fünften Tag wiederzukehren. So wechseln in regelmäßigem Rhythmus Fieberanfälle mit fieberfreien Zeiten. Im allgemeinen gehen alle übrigen Krankheitserscheinungen dem Gang der Temperatur parallel. Nicht nur das Fieber, sondern auch alle anderen Symptome zeigen streng periodischen Charakter. Sind die ersten derartigen, rhythmisch wiederkehrenden Krankheitsattacken einander an Intensität ziemlich gleich, so lassen in der Regel die folgenden mehr und mehr nach, indem die erreichte Fieberhöhe und die begleitenden Beschwerden immer geringer werden, bis nach etwa 5—10 Fieberanfällen kein weiterer mehr auftritt. Der Krankheitsprozeß ist abgelaufen. Die letzten Beschwerden schwinden bald, und es tritt restlose Wiederherstellung ein. Die Prognose quoad sanationem ist also durchaus günstig zu stellen, wenn auch Rückfälle und stark protrahierter Verlauf nicht ganz selten sind.

Obigem als Typus beschriebenen Krankheitsbilde entspricht aber bei weitem nicht jeder Fall von Fünftagefieber. Es kommen die mannigfachen Abweichungen und Komplikationen vor. Dies gilt vor allem vom Fieberverlauf, dem Grundsymptom der Krankheit. Statt des typischen fünftägigen Rhythmus kann ein solcher von 6 Tagen, auch von 4 Tagen, selten von 7 Tagen bestehen. Gar Intervalle von 10 Tagen sind beschrieben, jedoch sind hier wohl zwischenliegende rudimentäre Anfälle der Beobachtung entgangen. Die Fieberanfälle selbst zeigen die größten Verschiedenheiten bezüglich Höhe, Dauer und Struktur. Es gibt kleine rudimentäre Anfälle, die unter 37° bleiben, andererseits alle Fieberhöhen bis über 40°. Die Dauer des Fiebers beträgt meist etwa 2 Tage, oft nur einen, oft auch mehr als 2 Tage. Das Fieber kann steil oder weniger steil ansteigen, glatt oder mit Unterbrechungen, kann einen, zwei und gar drei Gipfelpunkte aufweisen. Verschiedene Fieberanfallsformen und Anfallsrhythmen können gemischt im Verlauf eines Falles auftreten, was alles natürlich eine starke Entstellung der typischen Fünftagefieberkurve bedingt. Es kann infolge Übereinandergreifens stark gedehnter Einzelfälle mit vielen Einzelzacken, infolge Änderung der Intervallgröße und Fieberhöhe eine

Kurve entstehen, die kaum noch Periodizität erkennen läßt. Vor Verwechslung mit Typhus, der infolge der Schutzimpfungen jetzt häufig atypisch verläuft, schützen dann oft nur die Leukozytenvermehrung, die Pulsbeschleunigung und die bakteriologische Untersuchung. So hat man der typischen paroxysmalen Form des Fiebers eine typhoide, in anderen Fällen eine septische und schließlich bei geringen, oft subfebrilen Temperaturen eine rudimentäre Form gegenübergestellt. Auch ein Nacheinanderauftreten verschiedener dieser Formen in einem Krankheitsverlauf kommt vor. Aber auch in solchen Fällen ist für die Diagnose „Wolhynisches Fieber“ neben der Wertung der anderen Symptome eine gewisse noch erkennbare Periodizität in den unregelmäßigen Fieberkurven zu fordern. Von den vielfachen Abweichungen in der Ausgestaltung und im Zusammenspiel der übrigen Krankheitszeichen sei nur folgendes hervorgehoben. Die Intensität und Dauer derselben geht zwar meist, aber durchaus nicht immer der Intensität und Dauer der Fieberanfälle parallel. Bisweilen ist ein heftiges Fieber nur von mäßigen Beschwerden begleitet. Andererseits können zur Zeit eines nur rudimentären Fieberanfalls starke Schmerzen, Leukozytenvermehrung und Pulsbeschleunigung, sogar diese allein, eintreten. Man hat in letzteren Fällen von „Äquivalenten“ gesprochen, indem durch stärkere Ausprägung anderer Symptome das ausbleibende Fieber gewissermaßen ersetzt wird. Man muß demnach neben den oben beschriebenen typischen Fällen mit ausgesprochenen Fieberanfällen noch eine Reihe atypisch verlaufender Fälle mit mehr oder weniger verwischtem periodischen Charakter der Symptome unterscheiden. Bestimmend für die Diagnose „Fünftagefieber“ bleibt stets das periodische An- und Abschwellen aller Krankheitszeichen. Wo die Periodizität nicht erkennbar ist, sollte man, solange eine genaue Kenntnis des Erregers die Diagnose nicht sicherstellt, nicht von „Fünftagefieber“ sprechen.

Die „febris wolhynica“ ist eine Infektionskrankheit, daran zweifelt niemand, zumal auch durch Injektion von Fünftagefieberblut und durch Stich von Läusen, die davon aufgenommen hatten, die Übertragung von Mensch auf Mensch mehreren Forschern im Selbstversuch gelungen ist. Dabei hat sich eine Inkubationszeit (vom Zeitpunkt der Infektion bis zum ersten Fieberanfall) von drei bis vier Wochen herausgestellt. Über die Art des Erregers aber herrscht noch Unklarheit. Der Verdacht auf Blutparasiten im Sinne der Malaria hat sich von vornherein nicht bestätigt. Von mehreren Autoren werden im Blut von Fünftagefieberkranken spirochaetenähnliche, von anderen diplokokkenartige Gebilde, die zu den Rickettsien gehören, beschrieben und letztere im Darmkanal von Läusen der Kranken stark angereichert gefunden. Die Rickettsien sind kleiner als alle bekannten Kokken. Sie sind beim Fleckfieber ebenfalls gefunden und haben vielleicht aetio-